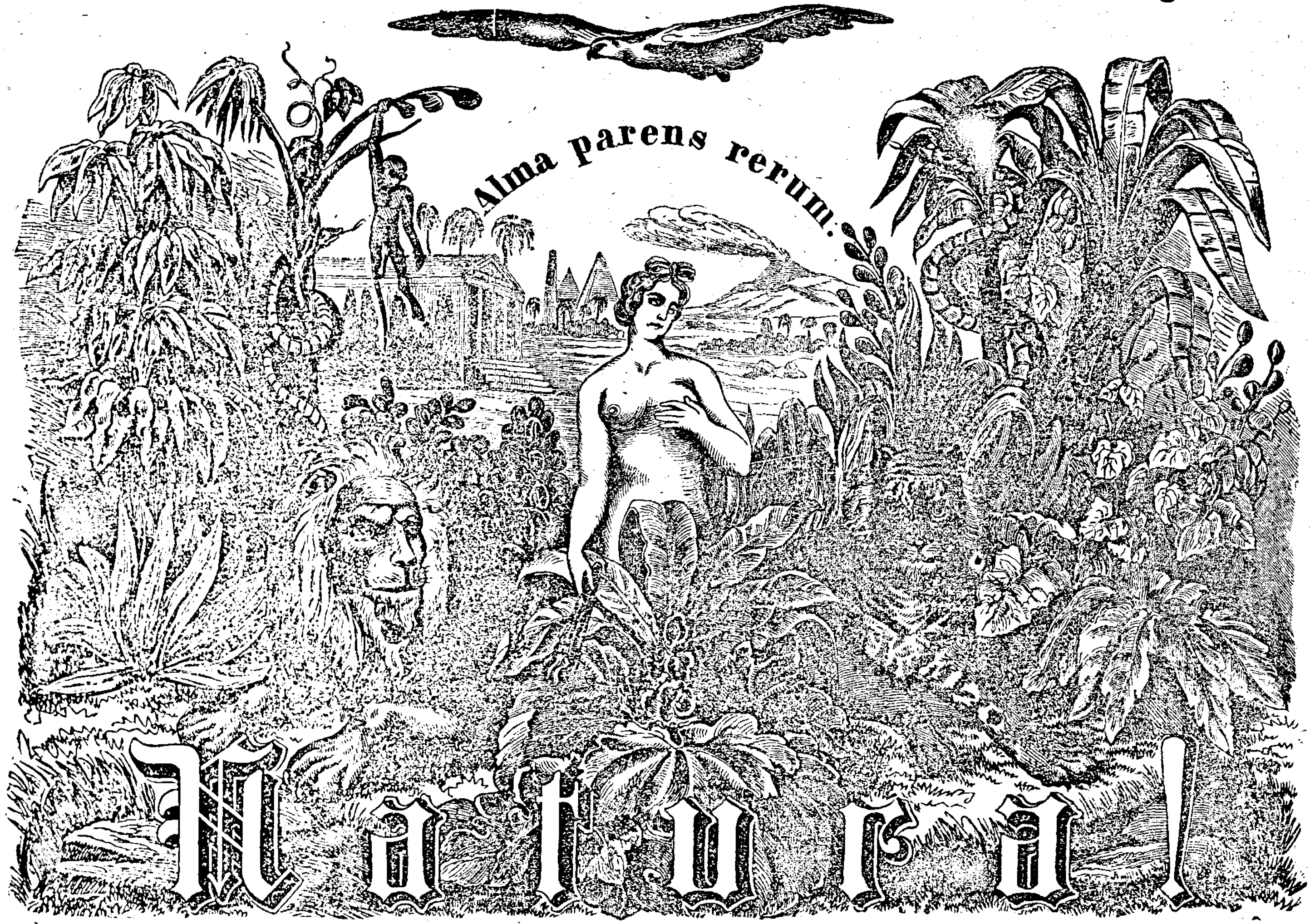
Anul V. No. 32. **30 August 1862.**



JURNAL,

PENTRU RESPÎNDIREA SCIINȚELOR NATURALE ÎN ROMANIA

Redigeat

de

Professor Dr. Iuliu Barasch și D. Ananescu.

MUNȚIĬ LUNEĬ.

Este o povațĕ a unuĭ bĕtrânŭ călĕtorŭ pe mare care dice: când veĭ fi într'o corabie pe mare și tótă lumea va avé malatia măreĭ (vărsăturĭ), cellŭ maĭ bunŭ midloc d'a scăpa de vărsăturĭ este de a se uita la cerŭ și d'a nu se uita la scenele grețóse ce se presintă pe corabie. Sunt într'adevĕr nisce epoce de miserie pe pămĕnt în cât vine cuiva o adevĕrată grețĭ ni-

tăndu-se la dênsele; în asemenea momente, cea maĭ bună consolaţiune este d'a întórce vederea sa către strălucitóre corpurĭ alle ceruluĭ.

Nu voiŭ să caracterisŭ aicĭ epoca actuale a „pămêntuluĭ civilisat“, dar credŭ că esistă acumŭ multe *inimĭ nobile şi delicate cărora* va plăcea maĭ multŭ a se uita la munţiĭ luneĭ de cât la munţiĭ şi cămpiile pămêntuluĭ.

Aşa dar *lectorule*, aibĭ curagiŭ! şi să facem o preumblare cam lungă, dar destulŭ de interesantă pe munţiĭ luneĭ; preumblarea nu va fi nicĭ de cumŭ ostenitóre; piciórele nu se vor misca nicĭ de cumŭ ci numaĭ aripile imaginaţiuneĭ nóstre trebue să sbóre departe, fórte departe; dar imaginaţiunea nóstră este ca calu mitologic, Pegasu, care într'unŭ momentŭ străbate spaciulŭ între cerŭ şi pămêntŭ.

E bine lectorule fă bine şi urmédă-mĕ pĕnă la vîrfulŭ unuĭ munte singuraticŭ; acolo ne încongiură ăncĕ nóptea întunecósă; dar peste noĭ strălucesce unŭ cerŭ seninŭ fărŏ cea maĭ mică urmă de nuorĭ; tocmaĭ peste capetele nóstre (în punctulŭ „Zenituluĭ“ precum dicŭ Astronomiĭ) se află unŭ corpŭ cerescŭ lucitorŭ care lucesce c'o lumină de 13 orĭ maĭ mare de câtŭ lumina luneĭ plină. Acestŭ discŭ luminos este împărţitŭ în duoĕ jumătăţĭ, o jumătate lucesce c' o lumină maĭ debilă şi cenuşie pe cândŭ ceea laltă lucesce c' o lumină strălucitóre care cresce totŭ mereu pĕnă la midloculŭ disculuĭ: acéstă lumină curiósă care ne trimite rade perpendiculare, face că peisagiulŭ în care ne aflămŭ este luminatŭ c'o lumină stranie, bizară. fărŏ umbră; o lumină fărŏ umbră! Cine a vĕdutŭ d'al de astea în acéstă lume?

Déc' aruncămŭ o privire maĭ d'aprópe la peisagiulŭ în care ne aflămŭ, vomŭ vedé că e încongiuratŭ de unŭ munte cirularŭ de forma unuĭ inel. Centrul acestuĭ inelŭ se presintă ca unŭ craterŭ alŭ unuĭ Volcan; din sinulŭ acestuĭ craterŭ se suie în midloculŭ unuĭ munte conicŭ, pe vîrful căruiă ne aflămŭ acum amănduoĭ, stimate lector!

Noptea s'apropie câtre *sfîrşitulŭ* seŭ; acésta ne anuncie frumósă stea Venere (Venus) care se arată câtre ostŭ la marginea orizontuluĭ. Afară de acestŭ semnŭ, nu vedem nicĭ unu care ne arŭ anunncia sosirea dilleĭ; nicĭ o stea nu perde lucirea eĭ ca la noĭ la apropierea *dimineţeĭ*, nicĭ frumósa Aurora nu precede sosirea regeluĭ dilleĭ (Soreluĭ). Dar îndată s'arată câtră Westŭ ca *nisce puncturĭ luminóse* care curînd se măresc şi devinŭ nisce linii luminóse ănguste, ca nisce talaşurĭ de lumine. Aceste sunt vîrfurile munţilorŭ occidentale care sunt deja luminate de sóre pe când radele luĭ n'aŭ ajjunsŭ ăncĕ la loculŭ unde ne afflămŭ.— Uităndu-ne în josŭ, vedemŭ o nópte adîncă care nu ne permite a distinge pólele acestor munţi; dar acésta nu ţine multŭ, căcĭ curîndŭ va eşi sórele c'o lucire fórte mare, putem dice, ameţitóre.

Nicĭ acéstă scenă nu va ţiné multŭ; s'a făcut dioa mare pe vîrfurile munţilorŭ; cu tóte acestea, peste capetele nóstre totŭ lucescŭ ăncĕ stele, şi peste *creştetulŭ nostru totŭ* stă pe cerîŭ acellŭ corpŭ straniŭ luminosŭ, de 13 orĭ maĭ mare de cât luna nóstră, înfăţişindu-se ĕns' acum în forma uneĭ cóse. Unŭ contrast infiorător domină acum între marginile luminose alle orizontuluĭ ceruluĭ şi între intunericul adăncŭ ce domină în vale şi în totŭ peisagiŭ (cămpie), ce se află subt piciórele nóstre. Dar maĭ tărdiu, acéstă cămpie va fi şi ea luminată de sóre, maĭ cu séma partea eĭ occidentale; numaĭ în rîpele adăncĭ alle acestorŭ craterĭ remăne unŭ întunericŭ nestersŭ.

Să recapitulămŭ acum simţiciunile nóstre! O, la ce dimineaţă amŭ asistat! Pare că printr'o forţiă magică şi de fermecător a venit ea îndată peste noĭ! Nic' o voce d'animalŭ, nic' o murmur a unuĭ zefir mişcănd frundele delicate alle arborilor, n'a însocit acestŭ început a luneĭ dille! Nic' o passere nu s'a suit în aer salutînd venirea dimineţeĭ! Nic' o flóre nu s'a deşteptatŭ spre a împodobi acestŭ pămêntŭ unde stămŭ astădi. In deşert, ochiĭ nostrĭ căută dup' unŭ cerîŭ albastru, saŭ dup' o pădure verde, saŭ dup' unŭ rîŭ albŭ ca argintŭ, saŭ chiar dupŏ formele fantastice alle nuorilor, precum suntemŭ obicinuiţĭ alle vedea adesse-orĭ.

Lectorule! Oare nu teaĭ miratŭ de tóte acestea? Oare în inima ta nu s'a mişcatŭ orecare curiositate a me întreba: „unde suntemŭ“?

În ce lume străină m'aĭ dus? Ertare lectorule, că nu ţi amŭ disŭ la început că team dusŭ (în imaginaţiune negreşit) pe vîrfulŭ unuĭ *Munte lunarŭ.* Acum o să înţellegĭ tóte, şi sosirea pripită a dilleĭ (fărŏ Aurorŏ saŭ lumina crepuscularie), lucirea stellelor chiar dioa, întunecimea négră şi adâncă, o umbră care n'o găsim nicĭ o dată pe pămêntŭ, apoĭ şi lipsă de ape, prin urmare şi de animale şi de plante, precum şi lipsă d'aer, prin urmare şi de tóte colórile între care şi colórea albastră a ceriuluĭ şi cea verde a pădurilorŭ. Dar disculŭ straniŭ lucitor de 13 orĭ maĭ mare de câtŭ luna, care stă peste creştetul nostru în ceriu, asta este *pămêntulŭ nostru.* Dar lumina ebluisantă (ameţitóre) a amăndorur marginilorŭ acestuĭ discŭ, astea sunt amănduoe mările polare alle pămêntuluĭ care refflectă peste lună lumina lorŭ alb' ebluisante care o priimesc de la sóre!

Acum scii unde suntemŭ; acum ai răbdare şi să asteptăm medulŭ dilleĭ. Dar ce spectacol straniŭ! tocmaĭ atuncĭ, îndată sórele pare că se stinge şi s'a făcutŭ întunericulŭ nopţiĭ; asta este effectulŭ uneĭ eclipse totală a sóreluĭ, precum este vĕdut în lună şi în loculŭ sóreluĭ, se vede acum unŭ discŭ negru învĕlit într'unŭ înveliş ca unŭ inel ceva luminos; asta este pămêntulŭ nostru învelitŭ de atmosfera sa!

O repetedŭ ânc' odată lectorule: ne aflămŭ pe vîrfulŭ unuĭ munte în lună, âns' acest munte se află tocmaĭ în midlocul disculuĭ lunarŭ vidibil de cătrc pămênteni. Dar muntele pe care stăm este unul din acelle cratere immense alle luneĭ cu care ea este acoperită. Credŭ că vom avé amăndoĭ şi curiositatea d'a observa cu attenţiune şi interiorul cămpieĭ care se află acum înpregiurulŭ nostru spre a studia producţiunele infiniteĭ Natură, precum le a produs în acéstă lume nuoă, departe, fórte departe de locurile unde amŭ crescutŭ şi trăitŭ pĕn' acumŭ. B.

(Va urma.)

FUNGIĬ SAŬ CIUPERCĬ DIN CASE.

Fiă-care scie că câte o dată se arată în casele ómenilor ca unŭ felŭ de fungĭ saŭ ciupercĭ crescĕndŭ pe grindile saŭ crepăturile duşumelelor camerilor; ĕntr'un cuvĕntŭ pe lemnăria caseĭ; acéstă plantă care este fórte vătĕmătóre lemnelorŭ de clădirĭ, nu se arată în lemne viĭ adicŏ pe arburĭ. Naturalistiĭ deosebescŭ treĭ felurĭ de acestĭ fungĭ, adicŏ:

I. *Thelefora domestică*, se presintă ca nisce peliţe moĭ, ócheşĭ, şi pe partea de josŭ violetă, la margine pătată. Acestĭ fungĭ se găsescŭ maĭ cu sémă în lemnele caselorŭ umede.

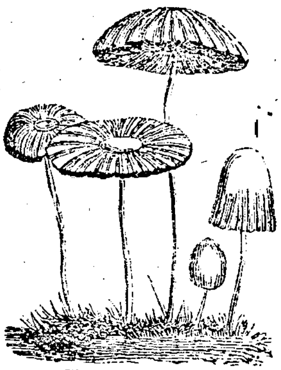
II. *Poliporus saŭ boletus destructor*, are o capelă netedă, neregulată şi cu îndoiturĭ; esistă maĭ cu sémă pe lemne de bradŭ espusŭ la umedélă; în tinereţe este móle ca unŭ felŭ de mucigaiŭ şi sudédă unŭ felŭ de fluidŭ care are o odóre tare, ĕnsă nu urîtă; este fórte vătĕmătóre lemnuluĭ.

III. *Merulius vastator saŭ lacrimans*; are o mărime de maĭ multe picióre, e galbenŭ saŭ óchesŭ, orĭ violetŭ, la margine este cam umflatŭ şi albŭ, ellŭ se ţine pe arburĭ morţĭ, pe grindĭ şi scăndurĭ putrede; pe aseminea lemne ellŭ totŭ se întinde, apoĭ pĕtrunde în ăntru şi 'lŭ strică de tot. Ellŭ începe a fi uscatŭ ca un mucigai, dar pe urmă sudédă aşa de multŭ, în câtŭ neîncetat ese ca nisce picăturĭ dintr'ensul din care se formédă fungĭ nuoi. Când s'a uscatŭ, pare că este acoperitŭ cu o pulbere ócheşă, roşióră, care sémănă cu pulberea de căramidă; astea sunt seminţele sélle Capela luĭ nu este tot d'auna bine desvoltată. Când tórnă cine-va apă peste dênsul desvoltă o adóre urîtă. Pentru sudórea luĭ cea abondantă, în câtŭ pare că plânge, ĭ a datŭ numirea de *fungulŭ plângĕtorŭ.* Aceştĭ fungĭ facŭ mare vătĕmare în casă, adicŏ eĭ se arată maĭ cu sémă pe partea interióră a lemnelor din casă, şi cu atâtŭ este maĭ periculos fiind-că pe dinafară sémănă a fi bunŭ pe când într'adevĕrŭ lemnele suntŭ putrede. Acestŭ parosit este şi molipsitor, fiind-că o grindă atinsă de dênsul şi pusă între grindĭ bune, peste pucin timpŭ tóte celle bune vor fi şi elle molipsite de acestŭ fungŭ.

Acestĭ fungĭ nu numaĭ că strică casele putreḍend lemnele necesarie la aceste clădirĭ, dar suntŭ şi fórte vătĕmătorĭ sănetăţiĭ. Prin esalaţiunea sa produce durere de capŭ, o apatiă a corpuluĭ, adormire, ameţială, surḍire, gréţă, durere la ighiţire, umflătură în ghîtŭ, şi nisce beşicĭ micĭ în gură în ghîtŭ, şi de multe orĭ produce o catastrofă mortalĕ. Dar animalele micĭ, precum epurile albŭ, móre dupŏ fórte pucin timpŭ când remâne într'o asemenea casă.

Dar nu numaĭ esalaţiunile acestuĭ fungŭ, ci chiar umeḍeala ce domnesce într'o asemenea casă, devine fórte vătĕmătóre sănĕtăţeĭ; căcĭ prin descompositiunea lemnuluĭ, se desvoltă în casă gazuluĭ acid carbonicŭ, adicŏ unŭ are periculosŭ pentru viaţa omuluĭ.

De multe orĭ remâne acestĭ fungĭ acoperiţĭ multŭ timpŭ subt pardosela caselorŭ şi când începe a se arata, tóte lemnele sunt déja putreḍite de mult, ba âncĕ când s'a întinsŭ mult într'o casă, atuncĭ atacă şi mobile şi chiar petrile caselorŭ.



Ciupercĭ de case.

Condiţiunile favorabile pentru formarea şi crescerea acestor fungĭ de case, sunt: umeḍeala, lipsa de lumină şi de aer próspăt re'nóit adesse-orĭ, şi o temperatură maĭ superióră de cât punctul ghiaţeĭ. Intr'un locŭ unde aerŭ próspetŭ şi lumina sunt accesibile, acolo nu se formédă acestĭ fungĭ de casă. În privinţa acésta, fungiĭ facŭ o escepţiune din tóte celle-l-alte vegetale care crescŭ tocmaĭ unde aerul e próspet, pe când fungiĭ crescŭ tocmaĭ într'unŭ aerŭ stricatŭ, putred şi nicĭ de cum re'noitŭ.

Când lemnele aŭ o disposiţiune a fi atacatŭ d'acestĭ fungĭ, atuncĭ putreḍiciunea se arată întocmaĭ în partea ascunsă de lumină; aşa s. e. duşumelele sunt atacate în partea lor de josŭ unde sunt culcate pe pămĕntŭ. Când se aflĕ ceva aerŭ próspĕt între duşumele şi pămĕntŭ, ellŭ nu putreḍesce; dar nicĭ într'o lipsă totale a aeruluĭ, acestĭ fungĭ nu pot să crescă; de aceea unde pămĕntul e tare (s. e. pămĕntŭ gelben bătut) acolo nu suntŭ fungĭ. De aceea în camera care remâne închisă multŭ timpŭ, unde nu se re noiesce aeru, umeḍeala nu póte să se evaporeḍe şi tot d'o dată se suie din pămĕntŭ nisce umeḍele moi, tocmaĭ acolo se desvoltă c'o mare înlesnire fungile caselor; acesta se întîmplă şi în beciurĭ şi în alte asemene încăperĭ care se află în pămĕnt, precum şi în casele care s'aŭ tencuit îndată dupŏ ce s'aŭ clădit în roşiă. Dar orĭ cum, fungile caselorŭ se arată în nisce colţurĭ umede, întunecóse şi ascunse, subt nisce mobile care staŭ la unŭ locŭ anĭ întregĭ nemişcate (s. e. dulapurĭ). Dar şi pe acoperişurile caselor, în locurĭ umede pirn apele ploilor care se strecóră, şi acolo se arată fungĭ.

Eu însumŭ amŭ observatŭ într'un beciŭ espus la umeḍeală unŭ fung c'unŭ mycelium alb ca zĕpada avĕnd o ţesătura ca pielea care s'a întinsŭ peste totŭ beciul între grinḍĭ şi tavan şi a putreḍitŭ tóte scăndurile tavanurilorŭ pe din ăntru, în cât aŭ căḍut una dupŏ alta.



Bolletus edulis.

Dar care causă produce acestĭ fungĭ de case? Aicĭ opiniunile sunt diverse; uniĭ sunt de părere că ellŭ e produs chiar din lemnele care s'a întrebuinţat la clădire fiind verḍĭ, pe când alţĭ ḍicŭ că în pămĕntŭ care s'a pusŭ subt duşumele, s'a aflat germine (semênţe) de acestĭ fungĭ, care, găsindŭ acolo condiţiunĭ favorabile, s'a desvoltatŭ; acéstă opiniune este acum cea domnitóre. Adicŏ că cu pămĕntŭ întrebuinţat a'l asterne sub duşumele saŭ peste bolte, intru germeniĭ acestorŭ fungĭ şi dacŏ acestĭ germenĭ găsescŭ acolo lemnŭ atacatŭ prin umeḍélă, atuncĭ eĭ însocescŭ materia acestor lemne, se desvoltă şi se face marĭ pe costulŭ acestor lemne.

Remediul pentru fungiĭ caselor este ḍepartarea sistematică a tótă umeḍeala; atuncĭ chiar aflănduse germine în case, totŭ nu vor puté să se desvolte. Dar miḍloculŭ cellŭ maĭ sicurŭ în contra umeḍeleĭ caselor, este tencuiala pivniţelor şi a locurilor întunecóse şi umede, cu cementŭ bunŭ de Potland. Acestŭ cementŭ are proprie-

tatea că îngite orî ce umeḑélă şi în umeḑeală se împetresce âncĕ maî tare. Aicî dar, e destul a acoperî pămêntu espusŭ la umeḑeală c'un strat de cement numaî de o grosime ca d'unŭ policiŭ (ţolŭ) şi a pune peste acestŭ stratŭ grinḑî saŭ duşumele, asta va fi de ajjunsŭ spre a le apăra de tóte umeḑelele, prin urmare şi de fungî.

Este remarcabil că fungile caselor şi chiar vătĕmarea lor pentru sănĕtătea ómenilor, era cunoscute déja luî Moise ânc' inainte cu patru miî de anî; căcî în Biblie (Pentateuchŭ, Leviticu) se găsesce o descriere despre malatia caselorŭ, arătându-se pe păreţî ca unŭ felŭ de exantheme (bubă, râie); acum se scie că acestŭ exanthem nu e altŭ nimicŭ de cât unŭ felŭ de fungŭ produs prin umeḑeală. Dupŏ legea Mosaică, nu era permisŭ a locui într'o asemenea casă ci trebuia s'o închidă îndată, şi într' adevĕr, din punctul de vedere ingienicŭ, trebue cineva se fugă dintr' o asemenea locuinţe.

Eccŏ că studiindŭ cu raţiune ordiuile religiunilor, o să găsim că multe lucrurî care ni se par neînţelese şi misterióse, nu suntŭ altŭ nimicŭ de câtŭ ordinile igieinice însestrate cu autoritatea religiuneî, ca să fiă păsite cu maî mare rigorositate. Aceea ce este acumî ordinul medicilorŭ la ómeniî înţelepţî, era altă dată în Orientŭ, ordinul preoţilorŭ pentru totŭ poporulŭ; loculŭ raţiuneî la ceî aleşi, va împlini totŭ d'auna credinţa la ceî de rîndŭ.

Cât despre istoria naturalĕ a ciupercilorŭ în genere, obsservăm celle următóre: sunt vegetale criptogame (fărŏ florî şi fĕrŏ fructe), cresc în locurile umbrite şi umede; forma lorŭ e fórte differită, ênsă maî la tóte observăm duoe părţî, o parte ascunsă sub pămĕntŭ (*Mycelium*) prin care planta cresce, şi o altă viḑibile, peste pămĕntŭ (*Peridium*) prin care planta se îmmulţesce; acéstă formă póte să semene orî cu o umbrelă; aicî deosebim unŭ piciorŭ ceva umflatŭ josŭ purtîndŭ în sus o capelĕ (pălĕrié). Suprafacia de jos a capeleî saŭ a capuluî rotund, arată orî ca nisce cilindrî micî (Bolletus) orî ca nisce lamelle perpendiculare (Agarricus). Se scie acumŭ treî miî de speciî de ciupercî, dintre care numaî pucine se mănâncă adicŏ: scumpa *truffa* (Tuber) de Perigord în Francia (despre care am vorbit altă dată în Isis); *Belletus edulis*, adicŏ ciupercile nóstre obcnuite şi *Morchella esculentă* c' un capŭ umflat. Ciupercile nóstre sunt o măncare fórte plăcută şi fórte nutritóre, ĕnsă sunt grele de mistuitŭ, apoî coprinde de multe orî unŭ principu veninatŭ (otrăvitŭ). Tóte semnele care deosebescŭ ciupercile otrăvite de celle neotrăvite, nu sunt pré sicure; de aceea e bine ca să le puïe ciupercile câte-va minute în oţetŭ înaintea ferbereî lorŭ, fiind-că oţetu'ŭ are proprietatea d' a slăbi forţia veninată a ciupercilor. Dar un omŭ care se simte reu dupŏ mâncarea ciupercilorŭ, cellŭ maî bunŭ remediŭ este o vărsătură, precum amŭ ḑisŭ la unŭ altŭ locŭ (la cărnaţî otrăviţî): când a întratŭ în organismul unuî omŭ saŭ al uneî societăţî unŭ princip veninat, trebuie grăbitŭ a'lŭ varsa adicŏ a'lŭ da afarĕ din sinulŭ nostru.

B.

IMPRESSIUNILE D-luî GLAISHER ÎNTR'UN BALON ÎNĂLŢAT ÎN AER.

Când amŭ ajjuns la înălţimea de 3000 metri, ḑice D. Glaisher, la 1 oră 21 min. dup' amiaḑi, temperatura se coboră la °, la 1 oră 28 min. ajjunserămŭ la o înălţime de 3800 metri c'o temperatură de —8°; la 1 oră 39 min. nălţimea era de 6400 metri şi thermometru arăta —13°; 10 min. pe urmĕ la 8000 metri de nălţime, temperatura aeruluî căḑu la —19° şi theometrulŭ D. Regnault răcitŭ chiar la —1° n'arăta nic'o umiditate.

Pĕn' acolo făcussemŭ tóte observaţiunile fiind în putere şi nu încercam nic'o difficultate de respiraţie, D. Coxwell, aeronantŭ meŭ în puterea forţelor fisice ce era silit să'şi dea, fussesse din contra, prea genat cât-va timpŭ în respiraţia sa. La 1, 51 min. barometru însemna 267 milimetri saŭ o înălţime de 8855 de metri; themometru

cu bĕşica uscată arăta —21°; încercam déră în vane a citi pe thermometru cu bĕşica umedă, căcĭ nu vedém colóna de mercur; frecam ochiĭ şi mĕ servém cu lupa, déră nu vedém maĭ bine. Repetată pe alte instrumente acéstă încercare remasse nefolositóre şi nu maĭ vĕḑuiŭ stilulŭ orologiuluĭ meŭ. Chiemam pe D. Coxwell într' ajjutor şi'mi respunse că va pune tóte silinţele ca să descindă. Aşŭ fi voitŭ să attingŭ unŭ flacon cu rachiŭ pusŭ pe o masă la 33 centimetri departe de măna mea, déră nu putuiŭ reuşi. Pucin pe urmă cu tóte acestea vederea mea încetă d'a fi aşa turburată şi putuiŭ vedea baromeutru; vîrfulŭ colóneĭ de mercur era coprinsŭ între 25 şi 28 centimet., vruiŭ s'o înregistreḑŭ, déră nu putuiŭ scrie. Maĭ tărḑiŭ vĕḑuiŭ că barometrul a căḑut la 254 millimetri şi nu putuiŭ însemna în registru. Prin comparaţia făcută în momentul plecăreĭ cu barometrul modelŭ al lorduluĭ Wrottesley, astă înălţime a barometruluĭ devenea 249 millimetri correspunḑind c'o înălţime de 9200 metri. Simţém că cadŭ în slăbiciune, mĕ siliam să mĕ descept luptăndu-mĕ şi mişcăndu-mĕ, cercam să vorbesc, déră nu maĭ vorbiam, vruiŭ să privesc din nuoŭ la barómetru, capulŭ căḑu pe unu din umeriĭ meĭ, 'lŭ ridicăiŭ şi căutaiŭ să'l ţinŭ dreptŭ, déră se lăssă maĭ ântĕiŭ pe umerul cellŭ-l-altŭ, pe urmă îndărăt, braciulŭ meŭ pusŭ pe masă căḑu în lungu corpuluĭ meŭ; abia ḑiereamŭ pe D. Coxwell în cercŭ. Ḑioa se întuneca din ce în ce şi îndată se făcu întunerecŭ şi nu avém maĭ multă consciinţă despre mine însumĭ de cătŭ în timpulŭ somnuluĭ; trebuia să fiă 1 oră şi 34^{m}. Atuncĭ auḑiŭ pe D. Coxwell că mĕ întrebă „ce temperatură avem? observă, momentulŭ a venit, privesce". Déră eŭ nu putémŭ nicĭ se vĕḑŭ, nicĭ să vorbescŭ, nicĭ să mĕ mişcŭ L'auḑiiŭ strigănd maĭ tare şi maĭ poruncitor: fă o observaţiune, este timpŭ, însemnéḑă temperatnra. Dupŏ căte-va momente deschiseiŭ ochiĭ, vĕḑuiŭ pe D. Coxwell şi instrumentele într'unŭ modŭ maĭ ântĕiŭ confusŭ, pe urmă ceva maĭ curatŭ; atuncĭ putuiŭ spune D. Coxwell că perdussem tóte simţirile, 'mĭ respunse că şi ellŭ se aflasse destul de slabŭ. Indată reluaiŭ plina consciinţă despre mine; D. Coxwell 'mĭ ḑicea: am perdut serviciul mănilor, daţi'mĭ pucin rachiŭ să le spălŭ. Mănile luĭ eraŭ maĭ negre.

Vĕḑuiŭ atuncĭ că temperatura era totŭ subt zero, barometru arăta 254 millimetri, déră repede se urca. Re'ncepuiŭ observaţiunile melle la 2 ore 7^{m}: barometru arăta 30 de millimetri, şi thermometru —19°, ḑieriiŭ că apa din vasulŭ care alimentă thermometru cu beşica umedă, forma o massă solidă de ghiaţă. D. Coxwell 'mĭ spusse atuncĭ că pe când era în cercŭ simţisse unŭ frigŭ fórte înţepător, că o ghiaciă albă acoperea tot gîhtu balonuluĭ şi cercănd să se cobóre în coşŭ, n'a pututŭ, căcĭ mănile 'ĭ eraŭ înghieţate, că' şi da multă ostenélă ca să ajjungă pĕnă la mine; că pe mine mĕ găssisse fărŏ miscare, într'o posiţie linistită şi placida, că 'mĭ vorbia şi nu priimea nicĭ unŭ respunsŭ, că înfine eramŭ cu totulŭ nesimţitorŭ. Simţisse că şi ellŭ devenea slabŭ şi încercasse să deschidă supapa, ca să dea eşire gazuluĭ şi să se pótă coborî, déră mănile refusaŭ d'a lŭ servi. Atuncĭ ellŭ apucasse funia cu dinţiĭ, ş'a trasŭ pănĕ când în fine supapa deschiḑindu-se balonulŭ a începutŭ a se da josŭ. Astă faptă este caracteristică a D. Coxwell. Nic' o dată nu'lŭ amŭ vĕḑutŭ într'o încurcătură, fărŏ ca immediat să găsiască unŭ miḑlocŭ puternic ca să ése, tot-d'auna mi s'a părutŭ stăpĕn pe ellŭ însuşi, în câtu sângele luĭ rece mĕ mulţumesce şi 'mĭ inspiră o confienţie absolută în abilitatea sa d'a dirige unŭ aşa de imensŭ balon

'Lŭ întrebam décă însemnasse temperatura, 'mĭ respunse că nu, pentru că divisiunile instrumentelor eraŭ tóte întórse despre partea mea; însemnasse numaĭ că la unŭ óre-care moment, centrulŭ barometruluĭ aneroid (fărŏ aer), acul seŭ albastru şi o funie legată de coşŭ, se afla pe aceea-şi linià drèptă. Décă D. Coxwell nu s'a încelatŭ, pressiunea barometrică era coprinsă între 178 şi 203 milimetri; orĭ, la astă din urmă înălţare barometrică, respunde o înălţare de 10465 metri. Un thermometru înregistrător prea delicatŭ însemna —27°; déră din nenorocire n'amŭ cititŭ de cătŭ dupŏ ce m'am coborît din coşŭ şi nimic nu m'a încredinţat décă arătătorul n'a fost derangiat. Când mĕ coboram şi vedém temperatura suindu-se la — 8° începurăm a simţĭ că e cald,

mai tărḑiŭ când thermometru arăta 4°, simţiamŭ o căldură prea mare. Temperatura mergea ne'ncetatŭ măriudu-se, era de 12° când ajjunserăm josŭ; nisipulŭ din coşŭ era prea caldŭ la mănă şi când 'lŭ aruncraăm pe pămĕnt scotea vaporĭ.

Am făcut o esperienţă în timpul suireĭ melle, amŭ luat adicŏ patru porumbeĭ şi le am dat drumu la differite înălţimĭ. Cellŭ d'ântĕiŭ la o înălţime de 4830 metri, ellŭ întinse aripile şi se coborî ca unŭ sulŭ de hârtie; cellŭ d'al duoilea la 6440 metri, sbură cu putere descriind cercurĭ în aerŭ şĭ coborîndu-se la fiă-care învîrtitură; al 3-lea între 6 şi 8000 metri, cădu ca o pétră; alŭ 4-lea la 6000 când ne dam josŭ, descrisse un cercŭ mare şi mérsă îndată de se puse pe vîrful balonuluĭ. Alţĭ duoĭ porumbeĭ ne'amŭ întors cu eĭ josŭ: unul era mort, cellŭ-l-alt abia putu să'şi reia forţele, ellŭ purta la ghîtŭ unŭ micŭ biletŭ; vruiŭ să'lŭ facŭ să plece, déră ellŭ se intórse îndată pe degitile melle. Un cuart de oră pe urmă vĕḑuiŭ că ciugulea panglica care ţinea biletu, 'lŭ aruncaiŭ din nuoŭ în aer, sbură cu putere, se învîrti împregiurul meŭ de duoă saŭ de treĭ orĭ şi luă în fine sborul către Wolverhampton. Cu tóte astea nic' unu dintr'acestĭ patru porumbeĭ nu se întorssesse âucĕ într'acestŭ oraşŭ cândŭ plecaiŭ către 6 ore.

Se pare că resultă din faptele observate de noĭ într'acéstă înălţare, că 8000 metri este aprópe limita de înălţime la care abia potŭ trăi fiinţe umane.

Effectele ce amŭ încercatŭ în escursiunile melle suntŭ, cu tóte acestea, destulŭ de differite ca să potŭ conchide dintr' ĕnselle, ca'n óre-care ocasiunĭ puteam să mĕ înalţŭ maĭ sus, saŭ că alte persóne ar putea înfrunta fărŏ pericol o rărire de aerŭ maĭ mare şi unŭ frigŭ maĭ tare. Credŭ cu tóte acestea că prudenţa comandă la toţĭ aeronauţi d'a deschide supapa (capacu) îndată ce colóna barometrică se va lăssa la 290 millimetri. Datele ce ar putea cineva dobîndi suiudu-se maĭ susŭ nu preţuesc, câtŭ priimejdiile ce ar putea întimpina!"

Eccŏ cum omulŭ, prin puterea geniuluĭ, devine regele aeruluĭ şi póte călĕtorĭ în aer ca şi pe mare. Cu acéstă ocasiune facem cunoscut lectorilorŭ nostri că, cu câtŭ ne'nălţăm în aer, cu atâtŭ căldura descresce, şi din contra cu câtŭ ne affundămŭ în sînulŭ pămĕntuluĭ, căldura cresce gradat. Esperienţa ne spune că la fiă-care 180° în atmosferă căldura descresce cu unŭ gradŭ şi în sinulŭ pămĕntuluĭ la fiă care 30 metri căldura cresce cu unŭ gradŭ.

A.

PROPOGAŢIA FIINŢELOR ORGANISATE

ARTIC. IV.

Radiate. Aceste animale considerate în totalŭ presintâ tóte modurile de propogaţiă ce am arătat pênă aicĭ, adicŏ: ovipare, gemmipare, scissipare şi alternante. Aicĭ generaţia numită alternantă este şi maĭ admirabilĕ şi se observă maĭ cu sémă la nisce animale numite Meduse, ce am avut ocasiune a studia pe marginea măreĭ la Nizza. Aceste bizare animale aŭ corpul transparent, gelatinos, ast-felŭ în câtŭ póte cineva studia anatomia lor fărŏ a maĭ avea trebuinţă de dissecţie, elle daŭ nascere la animale care nu sémĕnă cu dênsele, ci cu acellea din care elle aŭ provenitŭ şi éccŏ cumŭ: Dupŏ frumósele observaţiunĭ alle D. D-lor Siebod, Sars, Lowen şi Dujardin, un numer de meduse, care în prima stare aŭ forma şi organisaţia de polipĭ şi se'mulţescŭ prin mugurĭ, dobîndescŭ organe de generaţie secsuale dupŏ ultima lorŭ metamorfosă şi apoĭ se propagă în starea acésta prin germenĭ liberĭ saŭ prin ouă.

Tot într'acéstă grupă de animale este o classă numită polipĭ în care se află margeanu; mărgeanulŭ dar din care se fac atâtea obiecte de lucsŭ nu este alt ceva de câtŭ o producţie calcarósă a unorŭ animale ce trăescŭ ficsate în fundulŭ mărilorŭ, aŭ forme de arborĭ şi se propagă prin mugurĭ.

Mugurii acestia analogi cu bulbilele plantelorŭ se reproducŭ pe suprafacia unor polipi într'unŭ locŭ otărîtŭ, dar se desfac şi cad înaintea complectei lor desvoltări şi iaŭ forma părinţilor lor. Acestea suntŭ germeni liberi care se deosebescŭ de ouă într'aceea că nu sunt productulŭ unei fecondaţiuni, adicŏ: din acţia reciprocă a cellor duoĕ elemente alle germenului şi că composiţia lor essenţialĕ este defferită.

Când suntŭ organe generatorii mascule saŭ femele, saŭ despărţite saŭ unite p'acellaşi individŭ, sunt totŭ-d'auna puse în nisce lame, care esŭ în cavitatea abdominalĕ, lipite de nisce fire aternate şi plutind în astă cavitate care este în comunicaţie prin gură şi prin stomacŭ cu aerul atmosferic. Intr'acéstă grupă de animale se observă unŭ fenomen analog cu ceea ce se vede la plânte, adicŏ: animalele se lipescŭ unele de altele şi se ficséḑă de roce pe marginea mărilor.

Amorfe. Animalele care compunŭ acéstă grupă se numescŭ omogene şi amorfe pentru că'n celle maĭ multe, materia din care se compune corpul lor este una şi aceeaşi şi forma lor este variabilĕ. Spongiarii saŭ bureţii se propagă prin tăiere saŭ prin muguri numiţi bulbili întocmai ca şi plantele.

D. Ehremberg s'a ocupat multŭ cu studiul animalelorŭ microscopice nùmite infusorii. Corpul acestor animale omogene privite la microscop pare a fi plinŭ cu corpusculi rotunḑi şi de formă regularie pe care D. Ehremberg le ia drept ouă. Acest savant consideră de organŭ mascul unŭ simbure centralŭ care pare că giócă unŭ rolŭ importantŭ la aceste animale prin constanţa presenţei salle. Dar părerea lui nu este âncĕ bine fondată fiind că n'a putut demonstra esistenţa părţilorŭ essenţiale şi composiţia caracteristică a glandulelor reproductorii, căci globulele ce umple copulŭ lorŭ se parŭ a fi nisce bulbile comparabile cu celle ce se vĕdŭ la plante.

Animalculele omogene se înmulţesc prin tăiere diviḑĕndu-se în sensulŭ lungimei saŭ al lăţimei, dupŏ specie. In classa acésta generaţiă secsualĕ dispare şi lassă locŭ cellor scissipare şi gemmipare.

Din celle espuse pĕn'aici conchidem că, nici într'un casŭ nu este în dreptŭ a suposa că o fiinţă organisată ori care s'a formatŭ prin singura influinţă a agenţilorŭ fisici, precum: aerulŭ, apa, căldura, saŭ printr'aceea a fiinţei organisate, în care este parasită. Astă ipothesă din urmă, astă generaţie ḑisă eterogenă precum şi aceea ḑisă spontanee, în care se crede că prin forţele generale şi órbe alle naturei se póte crea o individualitate organisată, nu suntŭ admissibile în starea actualĕ a conosciinţelorŭ nóstre. Elle suntŭ contrariŭ atât legilorŭ cellorŭ maĭ simple alle logicei cât şi faptelorŭ cellorŭ maĭ positive şi cellorŭ maĭ constatate alle sciinţei.

Aste fapte, pentru ceea ce privesce animalele, demonstră că tóte individualităţile, că tóte speciele acestui reginŭ la ori ce classă va aperţine, ori care va fi organisaţia lor simplă saŭ compusă, suposă esistenţa unuia saŭ a mai multor părinţi care 'i-aŭ produsŭ, saŭ prin tăiere, saŭ prin muguri, saŭ prin ouă.

Aste differinţe arată că deosebitele moduri de propagaţiă contribuescŭ a perpetui óre care planuri de organisaţiă aparţinĕnd la tipii, la classele şi la primele divisiuni alle acestora.

Décă luămŭ pe urmă deosebitele moduri de propagaţiune secsualĕ şi intrumentele simple saŭ complicate care contribuesc la acésta; de am putea să intrămŭ în tóte amĕnuntele de differinţe ce presintă aste variate instrumente, am arăta că specia ĕnsuşi şi nestersele sélle caractere pot avea origina lor primitivă într'aceste differinţe care contribuesc, cellŭ pucin a o constitui şi a o perpetui fărŏ multă schimbare.

Eccŏ cum Natura prin propagaţiă şi modulŭ vieţuirei unesce animalele cu plântele prin celle maĭ simple şi celle maĭ inferióre fiinţe din regnulŭ animal şi din regnul vejetal, astŭ-felŭ în cât la limitele astorŭ duoĕ regnuri esistă nisce fiinţe despre care este âncĕ multă îndoială, décă suntŭ animale saŭ vegetale. Vom vorbi maĭ pe largŭ despre acestea când vom tracta despre propagaţia plantelorŭ. În numerul viitor vom vorbi despre generaţia fărŏ fecondaţiă nemiḑlocită şi despre fenomenele care caracterisă în celle duoĕ secse etatea (vîrsta) propagaţiunei.

A.

Imprimeria Naţională a luĭ St. Rasidescu.